



Комитет Российской Федерации  
по патентам и товарным знакам

(19) RU (11) 2004424 C1

(51) 5 В 27 М 3/06

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

1

(21) 4915636/15

(22) 22.01.92

(46) 15.12.93 Бюл. № 45-46

(76) Кудинов Игорь Анатольевич

(54) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПАРКЕТНОГО  
ЩИТА

(57) Использование: в деревообрабатывающей промышленности и предназначено для производства паркетных щитов. Сущность изобретения: вначале подготавливают основание и лицевое покрытие,

2

затем собирают пакет и прессуют щит, при этом основание готовят двухслойным и сборку производят по волокнам взаимоперпендикулярно, между лицевым покрытием и основанием размещают опорные элементы с вертикальным по отношению к основанию расположением волокон, а прессование ведут при удельном давлении, равном  $10-30 \text{ кг/см}^2$ , причем опорные элементы выполнены в виде торцовых шашек. 1 зпф-лы

(19) RU

(11) 2004424 C1

Изобретение относится к технологии обработки древесины и может быть использовано при изготовлении паркетных щитов.

Известен способ изготовления паркетных досок (а.с. 330021, кл. В 27 М 3/06), в котором формируют трехслойный пакет из реечных оснований и внутреннего облицовочного слоя с последующим расщепливанием паркета по оси симметрии и отделкой лицевого покрытия.

Недостатком этого способа является невысокое качество изготовления паркетных досок, а также их невысокое декоративно-художественное качество.

Известен также способ изготовления паркетного щита (а.с. № 478724, кл. В 37 М 3/04), в котором используют в качестве основы экструзионную древесностружечную плиту, облицованную шпоном и паркетное покрытие, при этом древесностружечную плиту изготавливают на мочевино-формальдегидном связующем, а в качестве паркетного покрытия используют шпон толщиной 4-6 мм.

Недостатком этого способа, является низкая технологичность, невысокая механическая прочность, влагостойкость и высокая формоизменяемость паркета, а также его невысокое декоративно-художественное качество.

Известен способ изготовления паркетных изделий (а.с. 346118, кл. В 27 М 3/04), в котором уплотненную древесину раскраивают в плоскости уплотнения и укладывают полученные элементы лицевого покрытия, при этом направление их уплотнения параллельно плоскости основания.

Недостатком этого способа является его низкая технологичность, а также недостаточная надежность паркетных изделий, полученных этим способом и невысокие декоративно-художественные качества паркетных изделий.

Известен способ изготовления штучного паркета (а.с. № 1146203, кл. В 27 М 3/04), который включает изготовление паркетной фризы, создание модифицированного лицевого слоя, который осуществляют на фрезе путем пропитки ее модифицирующим составом на глубину 3-6 мм, а остальную часть фрезы изолируют от проникновения модифицирующего состава.

Недостатком этого способа является невысокая его технологичность, а паркет, изготовленный этим способом, обладает невысокой механической прочностью, влагостойкостью и высокой формоизменяемостью.

Известен способ изготовления плоских строительных элементов, например, заготовок для настила пола путем наслаивания на

основание и объединение в одно целое упорядоченно размещенных на этом основании клепок (заявка Японии № 60-14683, кл. В 27 М 3/04).

Недостатком этого способа является невысокая механическая прочность изготовленного паркета, а также его невысокое декоративно-художественное качество.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому эффекту является способ изготовления паркета, который заключается в том, что из древесных материалов набирают пакет, состоящий из основы и лицевого слоя, прессуют при  $t^{\circ} = 100+120^{\circ}\text{C}$  с выдержкой в прессе в течение 10-15 мин, при удельном давлении прессования  $20+25 \text{ кг/см}^2$  с последующим водяным охлаждением плит пресса при этом давлении в течении 10-15 мин.

Недостатком этого способа является низкая технологичность, кроме того, паркет изготовленный этим способом обладает невысокой механической прочностью, влагостойкостью, а, следовательно, высокой формоизменяемостью, кроме того, паркет обладает низкими декоративно-художественными качествами.

Целью изобретения является повышение технологичности способа, а также повышение механической прочности, влагостойкости паркета, обеспечение малой формоизменяемости и обеспечение высоких декоративно-художественных качеств паркета.

Поставленная цель достигается тем, что в известном способе изготовления паркета, который заключается в том, что из древесных материалов набирают паркетный щит, состоящий из основания и лицевого покрытия, основание изготавливают из древесностружечной плиты двуслойным, причем лицевое покрытие набирают из фрез и торцовых шашек, торцовые поверхности, которых смазывают поливинилацетатной дисперсией, а кромки первого и второго слоев основания пропитывают водостойкой смолой, после чего на смазанные торцовые поверхности укладывают первый слой основания, смазывают поливинилацетатной дисперсией его наружную поверхность, на которую укладывают второй слой основания, перпендикулярно ориентированный первому слою основания, после чего осуществляют прессование паркетного щита при удельном давлении прессования  $10+30 \text{ кг/см}^2$ , после чего на стенке между соседними торцовыми шашками и фрезами высверливают отверстия, на внутренние поверхности которых наносят поливинилацетатную дисперсию и забивают в отверстия цилиндрические детали заполнения.

после чего шлифуют и лаковое покрытие паркета, высверливая отверстия по периметру щита, причем высверливают сначала сквозные отверстия диаметром крепления, а затем на глубину лицевого покрытия высверливают эти отверстия диаметром 6+12 мм, после чего паркетный щит покрывают лаком.

Способ изготовления паркета включает в себя следующие технологические операции:

Из круглых лесоматериалов толщиной до 150 мм путем их поперечного раскря на отрезки длиной 11 мм изготавливаются торцовые шашки.

Фризы изготавливаются из торцовых шашек путем их обрезки с 3-х сторон. Основание изготавливают из древесностружечной плиты двухслойным, причем кромки первого и второго слоев основания пропитывают водостойкой смолой.

Сборка и склеивание торцовых заготовок лицевого покрытия с основанием осуществляется следующим образом:

укладывается металлический поддон, на который устанавливается металлическая рамка, по внутреннему периметру которой укладываются фризы, а внутренняя площадь заполняется торцовыми шашками, торцовые поверхности которых смазывают поливинилацетатной дисперсией, затем на смазанные торцовые поверхности укладывают первый слой основания, смазывают поливинилацетатной дисперсией его наружную поверхность, на которую укладывают второй слой основания, ориентированный перпендикулярно первому слою основания, после чего сверху на сформированный паркетный щит укладывают металлическую прокладку и осуществляют прессование паркетного щита с выдержкой в прессе в течение  $t = 5-15$  мин при удельном давлении  $P = 10-30$  кг/см<sup>2</sup>, после чего осуществляют технологическую выдержку после склеивания.

#### Формула изобретения

1. СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПАРКЕТНОГО ЩИТА, включающий подготовку основания и лицевого покрытия, сборку пакета и прессование щита, отличающийся тем, что, с целью повышения качества паркетного щита за счет снижения его коробления, подготовку основания осуществляют двухслойным, при этом сборку производят по волокнам взаимно

На стыке между соседними торцовыми шашками, шашками и фризом высверливаются отверстия, при этом фриз берется такого диаметра, чтобы площади отверстий перекрывали минимальные площади соседних деталей, после чего на внутренние поверхности отверстий наносят клей и вставляют цилиндрические детали заполнения.

Данные операции повторяют несколько раз до тех пор, пока не будут полностью заполнены все пространства между торцовыми шашками или торцовыми шашками и фризом, затем шлифуется лицевая поверхность паркетного щита.

После чего высверливают по периметру щита сквозные отверстия диаметром крепления, а затем высверливают эти отверстия на глубину лицевого покрытия диаметром 6+12 мм. И заключительной технологической операцией является нанесение лака на лицевую поверхность паркетного щита.

Технико-экономическая эффективность предложенного способа заключается в том, что паркет, изготовленный предложенным способом обладает повышенной механической прочностью, влагостойкостью, малой деформируемостью, кроме того, изготовленный паркет относится к товарам народного потребления, учитывая высокие декоративно-художественные качества паркета, а способ его изготовления является высокорентабельным, а также более простым, технологичным, и экологически более чистым, так как в качестве клеящего вещества использована поливинилацетатная дисперсия в отличие от известных способов, в которых используют карбамидо-формальдегидные смолы.

(56) Авторское свидетельство СССР № 213325, кл. В 27 М 3/06, 1966.

Авторское свидетельство СССР № 455021, кл. В 27 М 3/06, 1973.

перпендикулярно, причем между лицевым покрытием и основанием размещают опорные элементы с вертикальным по отношению к основанию расположением волокон, а прессование ведут при удельном давлении 10-30 кг/см<sup>2</sup>.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что опорные элементы выполнены в виде торцевых шашек.

Page Blank (uspto)

Редактор Н.Семенова	Составитель И.Кудинов Техред М.Моргентал	Корректор М.Куль
---------------------	---	------------------

Заказ 3371

Тираж

Подписное

НПО "Поиск" Роспатента  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

# Offenlegungsschrift

⑩ DE 196 51 149 A 1

⑤1 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**E 04 F 15/04**  
E 04 F 21/22  
B 27 N 7/00

②1 Aktenzeichen: 196 51 149.6  
②2 Anmeldetag: 10. 12. 96  
④3 Offenlegungstag: 18. 6. 98

DE 196 51 149 A 1

⑦1 Anmelder:  
LOBA GmbH & Co. KG, 71254 Ditzingen, DE

⑦2 Erfinder:  
Wolf, Helmut, 68535 Edingen-Neckarhausen, DE

⑤6 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
zu ziehende Druckschriften:

DE 296 10 462 U1  
DE 94 13 059 U1  
DE 93 12 302 U1

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

⑤4 Verfahren zum Schutz von Schnittkanten von Bodenbelägen aus Holz, Kork oder Holzwerkstoffen

⑤7 Es wird ein Verfahren beschrieben zum Schutz von Schnittkanten von Bodenbelägen aus Holz, Kork oder Holzwerkstoffen, bei dem in einfacher Weise kurz vor oder während der Verlegung die Schnittkanten durch Aufreiben eines Schutzmittels gegen Feuchtigkeit geschützt werden. Das Schutzmittel liegt dabei in Form eines weichen Stiftes vor oder wird in einer bevorzugten Ausführungsform als flüssiges oder salbenförmiges Material aus einem Gebinde mittels eines Schwamm- oder Pinselaufträgers aufgebracht.

DE 196 51 149 A 1

## Beschreibung

Durch den zunehmenden Einsatz von wäßrigen Pflege- und Reinigungsmitteln auf feuchtigkeitsempfindlichen Bodenbelägen, wie Holz, Kork und Holzwerkstoffen ist ein allseitiger Schutz dieser Werkstoffe geboten, um Schäden in Form von Aufquellungen, Verwerfungen oder Verfärbungen zu vermeiden. Während bei traditionellen Verlegungsmethoden von Bodenbelägen auf Basis Holz (Parkett, Dielen etc.) oder Kork ein Oberflächenschutz durch Versiegelung erfolgt und dabei auch Fugen geschützt werden, gelangen in neuerer Zeit zunehmend Bodenbeläge zum Einsatz, die bereits werkseitig oberflächenbeschichtet wurden (z. B. Fertigparkett). Während bei diesen Produkten die Längsseiten häufig werkseitig durch Beschichtung oder Imprägnierung vor dem Eindringen von Wasser geschützt sind, erfolgt dies bei den Schnittkanten in der Regel nicht. Außerdem ist zu berücksichtigen, daß durch Anpassung der Bodenbeläge während der Verlegung neue ungeschützte Schnittkanten entstehen.

Nachdem in der Praxis die Notwendigkeit des Schutzes dieser Schnittkanten erkannt wurde, versucht man, durch einen vollflächigen Auftrag eines entsprechenden Schutzmittels nach der Verlegung durch Penetration im Bereich der Schnittkanten deren Schutz zu erreichen. Als Schutzmittel kommen sowohl lösungsmittelhaltige, flüssige als auch lösungsmittelarme bis lösungsmittelfreie, flüssige bis salbenförmige Schutzstoffe zur Anwendung. Diese Verfahren sind jedoch für den Fugenschutz nicht befriedigend, weil:

1. der Schutz der Schnittkante überhaupt nicht oder nur unbefriedigend erreicht wird, weil das Imprägniermittel nicht in die Fugen eindringt bzw. die Fugen zum Zeitpunkt nach der Verlegung nicht offen sind und erst nach Austrocknung des Holzes, des Korkes oder Holzwerkstoffes entstehen;
2. Die vollflächige Anwendung lösungsmittelhaltiger Produkte aus sicherheitstechnischen und Umweltschutzgründen nicht erwünscht ist;
3. die Oberflächeneigenschaften durch den vollflächigen Auftrag des Schutzmittels in nicht gewünschter Weise verändert werden.

Im erfindungsgemäßen Verfahren wird der Schutz der Kanten in sehr einfacher Weise unmittelbar vor oder während der Verlegung durchgeführt, in der Weise, daß das Imprägnier- bzw. Feuchtigkeitsschutzmittel nur auf die Schnittkante aufgetragen wird. In einer bevorzugten Weise verwendet man hierzu ein Schutzmittel in Form eines weichen Stiftes, noch besser hat sich ein Verfahren gezeigt, in dem das Schutzmittel als dünnflüssig bis salbenförmiges Material aus dem Gebinde mittels eines Aufträgers auf die Schnittkante aufgetragen wird. Als Gebinde eignen sich Kunststoffflaschen, Glasflaschen, Metallflaschen oder Tuben mit entsprechender Beständigkeit gegenüber den Inhaltskomponenten. Bei dem Aufträger handelt es sich um einen Pinsel mit Verschluß, vorzugsweise aber um einen Schwamm-aufträger. Schwamm-aufträger bestehen aus einem Ventilkörper, auf die offenzellige lösungsmittelbeständige Kunststoffschwämme, z. B. aus vernetzten Polyäthylenschaum, aufgeklebt sind. Der Ventilkörper ist so ausgebildet, daß er dicht in das Gebinde eingesetzt werden kann und beim Zusammendrücken des Schwammes über einen Ventilstöpsel den Austritt des Mediums in den Schwamm freigibt.

Als Schutzmittel eignen sich, z. B. paraffinische Wachse, als Stift oder in Form von Lösungen, z. B. in aromatenfreien Benzinen, niedrigviskos oder salbenförmig. Bevorzugt eignen sich aber auch bekannte Hydrophobierungsmittel auf

Siloxan- oder Silikonharzbasis, Fluorverbindungen oder dergleichen. Sehr gute Ergebnisse werden mit Lacklösungen, z. B. auf Basis von Alkydharzen oder Einkomponenten-Feuchtigkeitshärtenden Polyurethan-Systemen erzielt.

## Beispiel 1

Eine geeignete Imprägnierlösung erhält man durch Lösen von ca. 10% Paraffinwachsen, Schmelzpunkt ca. 40–70°C in ca. 90% aromatenarmen Testbenzin. Das Lösen der Wachse erfolgt vorzugsweise unter Erwärmen.

## Beispiel 2

Eine geeignete Imprägnierlösung erhält man durch Lösen von ca. 10 Gewichtsteilen einer Mischung Paraffin- und Mikrowachse in ca. 90 Gewichtsteilen aromatenarmen Testbenzin. Die hydrophobierende Wirkung dieser Lösung wird verstärkt durch einen Zusatz von 0,1–0,01 Perfluoralkylhexadecan. Letzteres wird vorzugsweise in den Paraffin- und Mikrowachsen durch Schmelzen gelöst, bevor das aromatenarme Testbenzin hinzugegeben wird.

## Patentsprüche

1. Verfahren zum Schutz von Schnittkanten von Bodenbelägen aus Holz, Kork oder Holzwerkstoffen durch Hydrophobierungsmittel, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hydrophobierung kurz vor oder während der Verlegung durch Aufreiben des Hydrophobierungsmittel auf die Schnittkante ausgeführt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Schutzmittel in Form eines weichen Stiftes aufgetragen wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Schutzmittel dünnflüssig oder salbenförmig vorliegt und mittels eines Schwamm- oder Pinsel-aufträgers aufgetragen wird.